Guía de Instalación e Inicio Rápido

Transpondedor AIS AIT250 de Clase B

1. Introducción

Enhorabuena por la adquisición de su Transpondedor AIS AIT250 de Clase B. Se recomienda que su transpondedor sea instalado por un instalador profesional.

Antes de utilizar la unidad debería de familiarizarse con el completo manual del usuario facilitado con el producto.

2. Antes de empezar

Necesitará los siguientes elementos y herramientas para completar la instalación:

- Transpondedor AIS de Clase B
- Antena dedicada VHF y su cable - suministrados
- Antena dedicada GPS y su cable - suministrados
- Acceso a una fuente de alimentación de 12V CC en el lugar en el que instalará la unidad
- Cuatro tornillos M5 u otras sujeciones apropiadas al lugar de la montura
- Cables de datos y alimentación del transpondedor - suministrados

Para configurar la unidad necesitará:

- Acceso a un PC con Microsoft Windows XP® / Windows 2000® o Windows Vista® instalados y con un puerto serie RS232 libre
- Software de configuración proAIS del Transpondedor AIS de Clase B
- Un número MMSI para su embarcación

Nota: *Puede obtener un MMSI (Maritime Mobile Service Identity) de la misma autoridad que expide licencias de radio para embarcaciones en su área. Es posible que ya le hayan dado un número MMSI con la licencia de su radio VHF. El número MMSI utilizado en el Transpondedor AIS debe de ser el* ***mismo*** *que el programado en su radio VHF DSC.*

Si no dispone de un número MMSI el Transpondedor AIS funcionará sólo en modo receptor.
No introduzca un número MMSI inválido.

3. Instalación

Antes de empezar la instalación elija un lugar apropiado para su Transpondedor AIS de Clase B. La unidad es resistente al agua; de todos modos debe de ser instalada bajo cubierta en un sitio seco. Cuando ubique su transpondedor considere los siguientes factores:

- Asignación de ruta de los cables de alimentación y de antena a la unidad.
- Reservar suficiente espacio detrás del transpondedor para la conexión de cables.
- Asignación de ruta de las conexiones de datos al PC o al chartplotter desde la unidad.
- Mantener la recomendada distancia de seguridad hasta el compás de 0.5m.
- Visibilidad de los indicadores del panel frontal y acceso al “Modo silencio” o al botón de los Mensajes Relativos a la Seguridad (‘Safety Related Message’).

Paso 1 de la instalación

- Instale la antena VHF y la antena GPS de acuerdo al manual de instrucciones y siguiendo los pasos y advertencias indicados en el manual de usuario del Transpondedor AIS de Clase B.

- Dirija los cables coaxiales de la antena VHF y de la antena GPS al Transpondedor AIS de Clase B y asegúrese de utilizar los conectores correctos en su terminación:

    - El cable de la antena VHF debe de terminar en una conector BNC
    - El cable de la antena GPS debe de terminar en un conector TNC

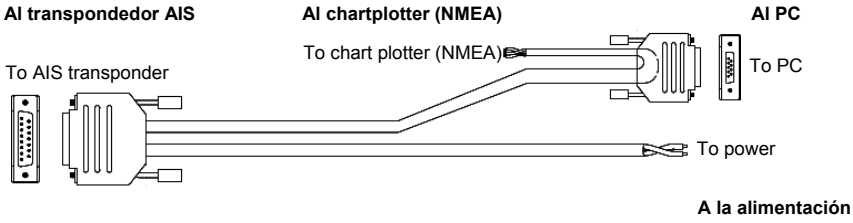
Paso 2 de la instalación

- Proporcione conexiones de alimentación a la unidad. La alimentación se conecta al cable de doble núcleo con un cable azul y otro marrón. El marrón es la conexión positiva (+). El azul es la conexión negativa (-).

- Conecte los cables a rayas a la fuente más cercana de alimentación de 12V CC. **Asegúrese de que esta fuente se conecta a través de un interruptor diferencial o fusible de 3A**. Si es necesario añada el fusible en la conexión positiva a la unidad.

- El Transpondedor AIS de Clase B ha sido diseñado para un sistema de 12V CC. Emplee un adaptador si su embarcación usa un sistema de 24V.

- **No conecte el conector de 15 vías al transpondedor AIS en este paso.**

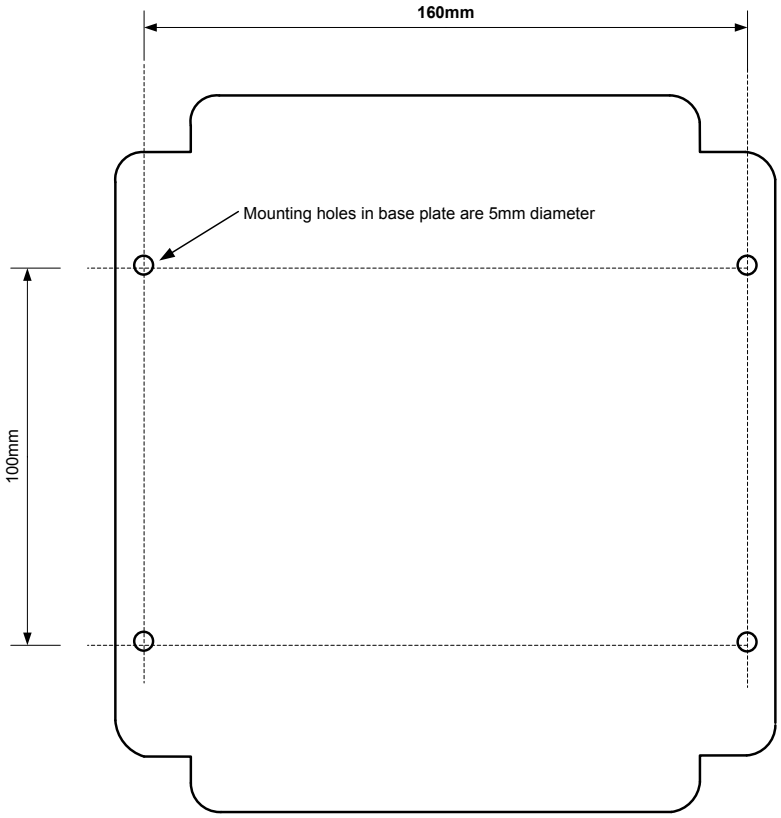


Paso 3 de la instalación

- Asegure el Transpondedor AIS a una superficie plana en la ubicación elegida. Utilice cuatro tornillos de madera de 5mm u otras sujeciones adecuadas al material de la superficie en la que la unidad va a ser fijada.

- La unidad puede ser instalada en cualquier orientación

Dibujo de las sujeciones al lugar de instalación

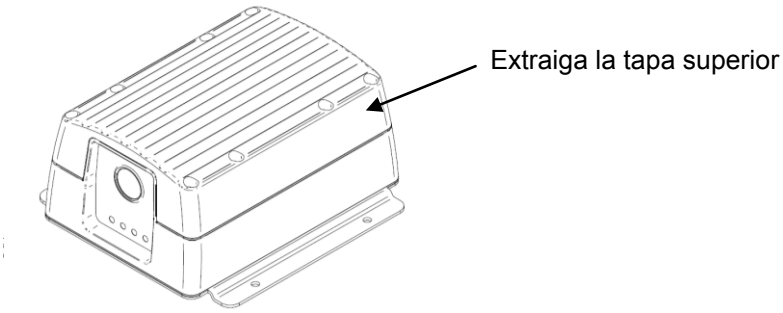


Front of unit

Frontal de la unidad

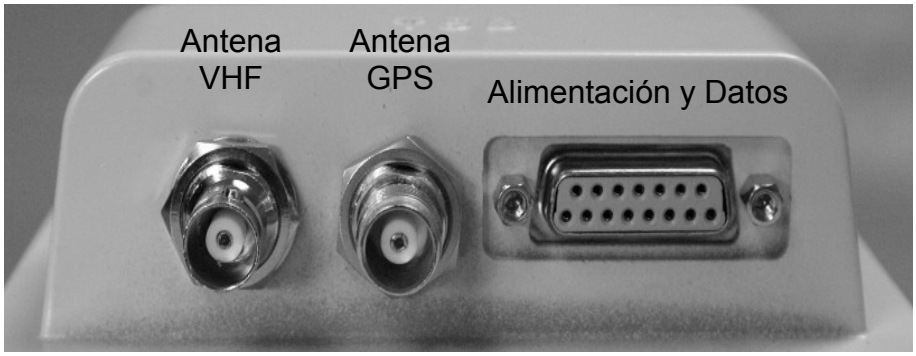
Paso 4 de la instalación

- Conecte las antenas y la alimentación a la unidad. Conecte primero las antenas y después la alimentación. Las conexiones se encuentran debajo de la tapa superior de la unidad, que se puede extraer facilmente aflojando los 8 tornillos huecos.



- Asegúrese de pasar los cables a través de los agujeros provistos.

Ubicaciones de los conectores



- Ahora puede encender la unidad & verificar que los cuatro indicadores LED en la parte frontal parpadean dos veces, seguido de la iluminación de los LEDs ámbar y rojo
- La instalación se ha completado

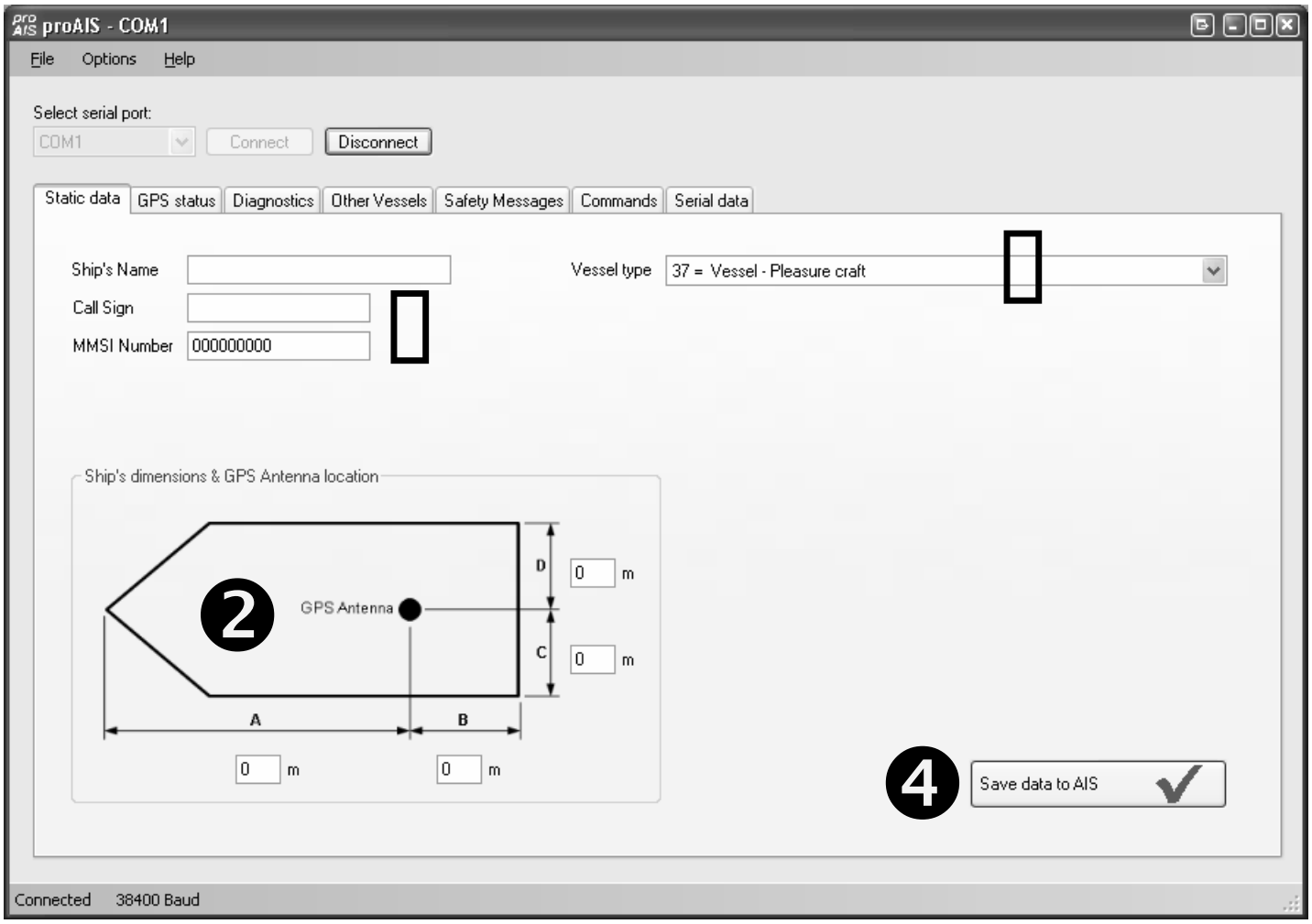
4. Configuración

El transpondedor AIS debe de ser correctamente configurado para su embarcación antes de usarlo. Toda la información relativa a la configuración debe de ser introducida con cuidado, ya que estos datos serán transmitidos a otras embarcaciones equipadas con AIS, así como a estaciones fijas de la costa.

El transpondedor AIS se configura conectándolo a un PC en el que instalaremos la herramienta de configuración 'proAIS' suministrada.

- Siga las instrucciones en el manual del usuario de proAIS para instalar el software en su PC.
- Conecte el cable de datos de 9 pins desde el transpondedor AIS a un puerto serie libre en su PC (también puede usar un USB a un adaptador serial).
- Inicie proAIS y seleccione el puerto serie al que está conectado el transpondedor AIS. Haga clic en el botón "Connect".
- Introduzca Nombre de la embarcación, Distintivo de Llamada, MMSI*, Dimensiones y seleccione el tipo de embarcación más apropiado.
- Haga clic en "Save data to AIS" para configurar el transpondedor AIS con esta información.

Nota:** ***Por razones de seguridad el MMSI solo puede ser programado una vez. Asegúrese de introducir el número correcto y vuelva a comprobarlo cuando proAIS le advierta en relación a la programación MMSI. El MMSI solo puede ser cambiado devolviendo la unidad al vendedor.



1. Introduzca Nombre de la embarcación, Distintivo de Llamada y MMSI (*Vessel Name, Call Sign y MMSI*)
2. Introduzca las dimensiones de la embarcación y la ubicación de la antena GPS al metro más cercano
3. Seleccione el tipo de embarcación más apropiado (*Vessel type*)
4. Haga clic en “Save data to AIS” para guardar los cambios
5. Lea con cuidado los mensajes de advertencia y proceda sólo si el número MMSI es correcto
6. La configuración del Transpondedor AIS de Clase B se ha completado

Por favor acuda a la guía del usuario de proAIS para información en detalle.

5. Funcionamiento

Una vez instalado y configurado puede verificar el correcto funcionamiento del transpondedor AIS del siguiente modo:

1. Asegúrese de que se ilumina al menos uno de los LEDs en la parte frontal de la unidad. Si el LED rojo de 'Error' se ilumina, por favor acuda a la sección de localización y resolución de problemas (punto 6).

2. Asegúrese de que la unidad tiene el GPS fijado. Si el GPS está fijado la Latitud y la Longitud se podrán ver en la pestaña GPS en proAIS, junto con un número de barras verdes en el gráfico de la intensidad de señal.

3. Si la unidad no tiene el GPS fijado en pocos minutos, asegúrese de que su antena GPS cuenta con una clara vista del cielo, correspondiente a la correcta especificación y de que el cable de la antena GPS está conectado.

4. Asegúrese de que el LED verde “Power” se ilumina en la parte frontal de la unidad. Esto no sucederá hasta que la unidad tenga el GPS fijado y haya transmitido su primer informe de posición. Por favor espere 5 minutos a que esto ocurra. **Si el LED verde se ilumina usted habrá instalado y configurado la unidad con éxito.** La aplicación proAIS puede ser cerrada y el PC desconectado de la unidad. La unidad solo necesita una fuente de alimentación para funcionar.

5. Si usted se encuentra en un área con otras embarcaciones equipadas con AIS, puede hacer clic en la pestaña "Other vessels" (otras embarcaciones) en proAIS para visualizar los informes de posición recibidos de otras embarcaciones.

   Si contacta con otra embarcación para comprobar su transmisión, por favor asegúrese de que esté equipada para recibir mensajes de Clase B. Si no es así, la embarcación sólo podrá ver su MMSI y su posición.

6. Localización y resolución de problemas

Si el LED verde no se ilumina después de alrededor 5 minutos, por favor verifique lo siguiente:

1. ¿Se ha programado el MMSI?
Compruebe la pestaña de diagnóstico en proAIS. Si hay una cruz roja al lado de "Transponder MMSI Valid" querrá decir que no ha configurado correctamente el MMSI.

2. ¿Dispone la unidad de una posición fija de GPS?
Compruebe la pestaña de diagnóstico en proAIS. Si hay una cruz roja al lado de "GPS position fix" significa que la unidad no dispone de una posición fija de GPS. Compruebe su antena GPS y sus conexiones.

3. ¿Le informa la unidad de algún tipo de alarma?
Compruebe el área "Active alarms" en la pestaña de diagnostic de proAIS y acuda a la guía de localización y resolución de problemas en la parte trasera del manual del usuario de proAIS.

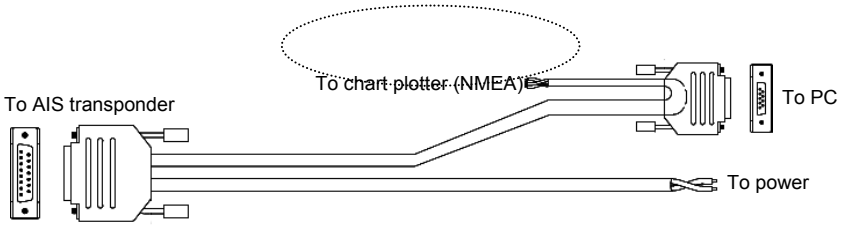
7. Conectando con otro equipamiento

Para sacarle el máximo partido a su Transpondedor AIS de Clase B, puede conectarlo a un chartplotter compatible o a un PC con software de chartplotter compatible instalado.

Conexión a un chartplotter

El cable de alimentación y datos ofrece una interfaz de datos NMEA apropiada para la conexión con la mayoría de los chartplotters.

.



Color del cable	Señal	Conectado a
Naranja	NMEA TXa (-)	Chartplotter NMEA input +ve
Negro	NMEA TXb (+)	Chartplotter NMEA input - ve

Ahora puede configurar su chartplotter para recibir datos AIS a 38400 baudios y mostrarle blancos AIS de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Conexión a PC

Simplemente conecte el cable de datos de 9 pins desde el transpondedor AIS a un puerto serie libre en su PC (también puede usar un USB a un adaptador serial)

Arranque su software de navegación y configúrelo para la recepción de datos AIS a 38400 baudios de acuerdo a las instrucciones del fabricante.